

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA DAN LAPORAN | iii |
| PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Permasalahan dan Ruang Lingkup | 3 |
| 1.2.1 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.2.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.2.3 Ruang Lingkup Kajian | 4 |
| 1.3 Tujuan Perancangan | 4 |
| 1.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data | 4 |
| 1.5 Skema Perancangan | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 <i>Game</i> | 7 |
| 2.1.1 Definisi <i>Game</i> | 7 |

| | |
|---|----|
| 2.1.2 Kategori <i>Game</i> Berdasarkan Media | 7 |
| 2.1.3 Jenis-jenis <i>Video Games</i> | 8 |
| 2.1.4 Teori Demografi dan Psikografi Pemain <i>Game</i> | 10 |
| 2.1.4.1 Demografi | 10 |
| 2.1.4.2 Psikografi | 14 |
| 2.1.5 Teori Desain <i>Game</i> | 16 |
| 2.1.5.1 Elemen <i>Game</i> | 16 |
| 2.1.5.2 Metode Proses Pengembangan <i>Game</i> | 19 |
| 2.2 Teori Komunikasi | 21 |
| 2.3 Teori Psikologi Perkembangan | 22 |
| 2.3.1 Psikologi Perkembangan Kognitif pada Remaja | 22 |
| 2.3.2 Psikologi Perkembangan Kognitif pada Orang Dewasa Awal | 22 |
| 2.4 Pemanasan Global | 23 |
| 2.4.1 Definisi Pemanasan Global | 23 |
| 2.4.2 Akibat-akibat yang Ditimbulkan dari Pemanasan Global | 24 |
| 2.4.3 Solusi yang Ditawarkan Ilmuwan dalam Mengatasi Pemanasan Global | 25 |
| BAB III DATA DAN ANALISIS MASALAH | 27 |
| 3.1 Data dan Fakta | 27 |
| 3.1.1 Data mengenai Pemanasan Global dan Energi Listrik | 27 |
| 3.1.2 Efisiensi dan Konservasi Energi di Indonesia | 32 |
| 3.1.3 Hasil Pembagian Angket | 36 |

| | |
|--|-----------|
| 3.1.4 Tinjauan Terhadap Proyek Sejenis | 44 |
| 3.2 Analisis Data dan Fakta | 46 |
| 3.2.1 Analisis Data Pemanasan Global | 46 |
| 3.2.2 Analisis Hasil Pembagian Angket | 47 |
| 3.2.3 Analisis SWOT | 49 |
| 3.2.4 Analisis STP | 50 |
| BAB IV PEMECAHAN MASALAH | 52 |
| 4.1 Konsep Komunikasi | 52 |
| 4.2 Konsep Kreatif | 53 |
| 4.2.1 Konsep Visual | 53 |
| 4.2.2 Konsep Permainan | 54 |
| 4.3 Konsep Media | 57 |
| 4.4. Hasil Karya | 58 |
| 4.4.1 Logo | 58 |
| 4.4.2 Karakter | 59 |
| 4.4.3 Halaman Menu Awal | 66 |
| 4.4.4 <i>User Interface</i> | 71 |
| 4.4.5 Halaman Menu Game | 75 |
| 4.4.6 Desain Level | 79 |
| 4.4.7 Items | 86 |
| 4.4.8 Promosi | 89 |

| | |
|---|-------------|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 92 |
| 4.1 Kesimpulan | 92 |
| 4.2 Saran | 92 |
| DAFTAR PUSTAKA | xvii |
| DAFTAR ISTILAH | xix |
| DAFTAR LAMPIRAN DAN LAMPIRAN | xxi |
| DATA PENULIS | xxii |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1 Skema Perancangan | 6 |
| Gambar 2.1 Jenis pemain <i>game</i> menurut Bartle | 16 |
| Gambar 2.2 Elemen-elemen pembentuk sebuah <i>game</i> menurut Andrew Rollings dan Ernest Adams | 17 |
| Gambar 2.3 Elemental Tetrad oleh Jesse Schell | 18 |
| Gambar 2.4 Metode air terjun | 19 |
| Gambar 2.5 Metode perulangan atau iterasi | 20 |
| Gambar 2.6 Proses komunikasi model Shannon – Weaver | 21 |
| Gambar 2.7 Kegiatan Komunikasi | 21 |
| Gambar 3.1 I = PAT Rumus dampak manusia terhadap lingkungan | 27 |
| Gambar 3.2 Data temperatur dan CO ₂ sejak 1860 | 28 |
| Gambar 3.3 Sepuluh negara penyumbang terbanyak emisi karbon dioksida tahun 2008 | 29 |
| Gambar 3.4 Grafik emisi karbon dioksida berdasarkan negara tahun 2009 | 29 |
| Gambar 3.5 Penghasil gas rumah kaca menurut sumber bahan bakar pada tahun 2007 | 30 |
| Gambar 3.6 Sumber emisi karbon dioksida berdasarkan sektor pada tahun 2008 . | 30 |
| Gambar 3.7 Penghasilan emisi karbon dioksida berdasakan penggunaan bahan bakar fosil | 31 |
| Gambar 3.8 Logo Energy Efficiency and Conservation Clearing House Indonesia | 32 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.9 Grafik perkembangan permintaan dan persediaan energi listrik di Indonesia dari tahun 1990 sampai 2010 | 34 |
| Gambar 3.10 Perkembangan subsidi bahan bakar fosil dari tahun 2000 – 2009 ... | 34 |
| Gambar 3.11 Logo label hemat energi | 35 |
| Gambar 3.12 Hasil Pembagian angket pada remaja berumur 13-18 tahun mengenai vampir energi | 36 |
| Gambar 3.13 Hasil pembagian angket pada pelajar berumur 18-24 tahun mengenai vampir energi | 36 |
| Gambar 3.14 Hasil pembagian angket pada remaja berumur 13-18 tahun mengenai pengurangan kandungan emisi CO ₂ dari penghematan penggunaan listrik | 37 |
| Gambar 3.15 Hasil pembagian angket pada pelajar berumur 18-24 tahun mengenai pengurangan kandungan emisi CO ₂ dari penghematan penggunaan listrik | 37 |
| Gambar 3.16 Hasil pembagian angket pada remaja berumur 13-18 tahun mengenai rutinitas menghemat energi | 37 |
| Gambar 3.17 Hasil pembagian angket pada pelajar berumur 18-24 tahun mengenai rutinitas menghemat energi | 37 |
| Gambar 3.18 Hasil pembagian angket pada remaja laki-laki berumur 13-18 tahun mengenai media <i>game</i> yang disenangi | 38 |
| Gambar 3.19 Hasil pembagian angket pada remaja perempuan berumur 13-18 tahun mengenai media <i>game</i> yang disenangi | 38 |
| Gambar 3.20 Hasil pembagian angket pada pelajar laki-laki berumur 18-24 tahun mengenai media <i>game</i> yang disenangi | 38 |
| Gambar 3.21 Hasil pembagian angket pada pelajar perempuan berumur 18-24 tahun mengenai media <i>game</i> yang disenangi | 38 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.22 Hasil pembagian angket pada remaja laki-laki berumur 13-18 tahun mengenai frekuensi bermain <i>game</i> digital | 39 |
| Gambar 3.23 Hasil pembagian angket pada remaja perempuan berumur 13-18 tahun mengenai frekuensi bermain <i>game</i> digital | 39 |
| Gambar 3.24 Hasil pembagian angket pada pelajar laki-laki berumur 18-24 tahun mengenai frekuensi bermain <i>game</i> digital | 39 |
| Gambar 3.25 Hasil pembagian angket pada pelajar perempuan berumur 18-24 tahun mengenai frekuensi bermain <i>game</i> digital | 39 |
| Gambar 3.26 Hasil pembagian angket pada remaja laki-laki berumur 13-18 tahun mengenai jenis <i>game</i> yang disukai | 40 |
| Gambar 3.27 Hasil pembagian angket pada remaja perempuan berumur 13-18 tahun mengenai jenis <i>game</i> yang disukai | 40 |
| Gambar 3.28 Hasil pembagian angket pada pelajar laki-laki berumur 18-24 tahun mengenai jenis <i>game</i> yang disukai | 40 |
| Gambar 3.29 Hasil pembagian angket pada pelajar perempuan berumur 18-24 tahun mengenai jenis <i>game</i> yang disukai | 40 |
| Gambar 3.30 Hasil pembagian angket pada remaja laki-laki berumur 13-18 tahun mengenai genre <i>game</i> yang disukai | 41 |
| Gambar 3.31 Hasil pembagain angket pada remaja perempuan berumur 13-18 tahun mengenai genre <i>game</i> yang disukai | 41 |
| Gambar 3.32 Hasil pembagian angket pada pelajar laki-laki berumur 18-24 tahun mengenai genre <i>game</i> yang disukai | 41 |
| Gambar 3.33 Hasil pembagian angket pada pelajar perempuan berumur 18-24 tahun mengenai genre <i>game</i> yang disukai | 41 |
| Gambar 3.34 Gaya gambar ilustrasi yang ditanyakan kepada pengisi angket | 42 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.35 Hasil pembagian angket pada remaja laki-laki berumur 13-18 tahun mengenai ilustrasi <i>game</i> yang disukai | 43 |
| Gambar 3.36 Hasil pembagian angket pada remaja perempuan berumur 13-18 tahun mengenai ilustrasi <i>game</i> yang disukai | 43 |
| Gambar 3.37 Hasil pembagian angket pada pelajar laki-laki berumur 18-14 tahun mengenai ilustrasi <i>game</i> yang disukai | 43 |
| Gambar 3.38 Hasil pembagian angket pada pelajar perempuan berumur 18-24 tahun mengenai ilustrasi <i>game</i> yang disukai | 43 |
| Gambar 3.39 Logo Ollie's World | 44 |
| Gambar 3.40 Dua jenis permainan yang tersedia pada Ollie's World | 44 |
| Gambar 3.41 Logo ElectroCity | 45 |
| Gambar 3.42 Tampilan <i>game</i> ElectroCity | 45 |
| Gambar 4.1 Skema level pada <i>game</i> | 55 |
| Gambar 4.2 Skema aturan permainan | 56 |
| Gambar 4.3 Logo Electrifix | 58 |
| Gambar 4.4 <i>Thumbnail icon</i> Logo Electrifix | 58 |
| Gambar 4.5 Lumon, karakter utama yang dikendalikan oleh pemain | 59 |
| Gambar 4.6 Lumon dengan alternatif bentuk kepala dan warna badan | 60 |
| Gambar 4.7 <i>Sprite list</i> gerakan Lumon ke depan dan ke belakang | 60 |
| Gambar 4.8 <i>Sprite list</i> gerakan Lumon ke kiri dan ke kanan | 61 |
| Gambar 4.9 <i>Sprite list</i> gerakan Lumon diagonal ke depan kiri dan depan kanan .. | 61 |
| Gambar 4.10 <i>Sprite list</i> gerakan Lumon diagonal ke belakang kiri dan belakang kanan | 62 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.11 Lumon Angel dan Corrupted Lumon | 62 |
| Gambar 4.12 Musse | 63 |
| Gambar 4.13 <i>Sprite</i> Musse | 63 |
| Gambar 4.14 Vampitrix ukuran kecil dan ukuran besar | 64 |
| Gambar 4.15 <i>Sprite</i> Vampitrix | 64 |
| Gambar 4.16 Carbo dan Carboss | 65 |
| Gambar 4.17 <i>Sprite</i> Carbo dan Carboss | 65 |
| Gambar 4.18 Skema akses halaman menu awal | 66 |
| Gambar 4.19 Halaman <i>preloader</i> | 67 |
| Gambar 4.20 Halaman <i>start</i> | 67 |
| Gambar 4.21 Halaman <i>start</i> ketika tombol option di- <i>mouse-over</i> | 68 |
| Gambar 4.22 Halaman <i>start</i> ketika tombol <i>start</i> diarahkan oleh <i>pointer</i> | 69 |
| Gambar 4.23 Halaman <i>start</i> ketika tombol <i>quit</i> diarahkan oleh <i>pointer</i> | 69 |
| Gambar 4.24 Tampilan ketika tombol <i>option</i> dan <i>quit</i> ditekan | 70 |
| Gambar 4.25 Tampilan halaman <i>profile</i> | 70 |
| Gambar 4.26 <i>User Interface</i> | 71 |
| Gambar 4.27 Tampilan lengkap <i>user interface</i> pada <i>game</i> | 71 |
| Gambar 4.28 <i>Icon</i> efisiensi pada ruangan | 72 |
| Gambar 4.29 Lingkaran <i>action-turn</i> | 72 |
| Gambar 4.30 Pilihan <i>action</i> | 73 |
| Gambar 4.31 <i>Balloon text</i> untuk percakapan dari <i>NPC</i> | 73 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.32 <i>Balloon text</i> untuk tanda peringatan atau informasi | 73 |
| Gambar 4.33 <i>Balloon text</i> untuk menampilkan misi yang harus dilakukan pemain | 74 |
| Gambar 4.34 Bola energi | 74 |
| Gambar 4.35 Skema akses menu <i>game</i> | 75 |
| Gambar 4.36 Tombol navigasi menu | 76 |
| Gambar 4.37 Tampilan menu <i>inventory</i> | 76 |
| Gambar 4.38 Tampilan menu <i>avatar</i> | 77 |
| Gambar 4.39 Icon-icon <i>ability</i> Lumon | 77 |
| Gambar 4.40 Halaman menu <i>achievements</i> | 78 |
| Gambar 4.41 Halaman menu <i>maps</i> | 78 |
| Gambar 4.42 <i>Preview level tutorial</i> pada <i>game</i> | 79 |
| Gambar 4.43 <i>Level tutorial</i> | 80 |
| Gambar 4.44 Tampilan level 1 | 81 |
| Gambar 4.45 Tampilan level 2 | 81 |
| Gambar 4.46 Tampilan level 3 | 82 |
| Gambar 4.47 Tampilan level 4 | 82 |
| Gambar 4.48 Tampilan level 5 | 83 |
| Gambar 4.49 Pintu pada tiap ruangan | 83 |
| Gambar 4.50 Saklar pada ruangan, berfungsi untuk mematikan lampu atau produk elektronik lainnya | 84 |
| Gambar 4.51 Lampu LED dan lampu <i>Incandescent</i> dalam kondisi nyala dan mati | 84 |
| Gambar 4.52 Kristal yang menghalangi jalan pemain | 84 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.53 Peti yang tersebar pada seluruh <i>level</i> pada <i>game</i> | 85 |
| Gambar 4.54 Pohon | 85 |
| Gambar 4.55 Salah satu <i>puzzle</i> yang terdapat pada <i>game</i> Electrifix | 85 |
| Gambar 4.56 Bentuk visual item 3 jenis lampu yang biasa atau umum | 86 |
| Gambar 4.57 Ilustrasi <i>item</i> lampu <i>Incandescent</i> | 87 |
| Gambar 4.58 Ilustrasi <i>item</i> lampu CFL | 87 |
| Gambar 4.59 Ilustrasi <i>item</i> lampu LED | 88 |
| Gambar 4.60 Ilustrasi <i>item</i> support lainnya | 88 |
| Gambar 4.61 Ilustrasi poster <i>game</i> Electrifix | 89 |
| Gambar 4.62 <i>Wallpaper</i> untuk komputer (1280x800) | 90 |
| Gambar 4.63 <i>Cover</i> DVD | 91 |
| Gambar 4.64 <i>Cover</i> pada <i>disc</i> DVD | 91 |

DAFTAR ISTILAH

| | |
|---------------------|--|
| <i>Action-turn</i> | : Jumlah giliran yang dilakukan pemain. |
| <i>Avatar</i> | : Tampilan yang mempresentasikan seorang individu pada dunia digital. |
| <i>Balloon text</i> | : Tulisan yang ditampilkan dengan border berbentuk kotak atau bulat untuk menandakan seorang karakter sedang <i>berbicara</i> . |
| <i>Game Over</i> | : Akhir dari <i>game</i> ketika pemain mengalami kekalahan. Atau akhir dari <i>game</i> ketika <i>game</i> telah selesai dimainkan seluruhnya. |
| <i>Genre game</i> | : Jenis <i>game</i> berdasarkan kategori-kategori tertentu. |
| <i>Inventory</i> | : Istilah umum pada <i>game</i> digital yang merupakan nama tempat dimana pemain menyimpan barang-barang pada <i>game</i> . |
| Konservasi energi | : Upaya sistematis, terencana, dan terpadu untuk melestarikan sumber daya energi. |
| <i>Level</i> | : Tingkatan pada <i>game</i> sebagai penanda tingkat kesulitan sebuah <i>game</i> . Semakin bertambah tingkat kesulitan semakin bertambah tingkat <i>level</i> -nya. |
| <i>Mouse Over</i> | : Istilah ketika suatu <i>pointer</i> digital tetikus komputer melewati suatu objek. |
| <i>NPC</i> | : <i>Non-Playable Character</i> , merupakan karakter utama atau sampingan yang tidak dapat dimainkan oleh pemain <i>game</i> . |
| <i>Pointer</i> | : Tanda panah pada layar monitor yang digerakkan dengan tetikus. |

- Sprite* : Kumpulan gambar karakter yang menampilkan gerakan karakter pada adegan tertentu.
- User Interface* : Tampilan informasi *game* ketika pemain sedang memainkan *game*-nya.
- Wallpaper* : Istilah umum komputer yang merupakan tampilan latar belakang pada layar monitor.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A: Catatan Konsep

Lampiran B: Sketsa Logo

Lampiran C: Sketsa Karakter

Lampiran D: Sketsa *User Interface*

Lampiran E: Sketsa Halaman Menu Awal dan *Game*

Lampiran F: Sketsa Desain *Level*

Lampiran G: Sketsa *Items*